

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ФИЛОСОФИЯ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Философия» являются освоение основных понятий и концептуальных моделей классической и современной философии; знакомство с актуальными проблемами новейшей философии
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.	УК-1; УК-5
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1 Философия, ее предмет и место в культуре Тема 2 Античная философия Тема 3 Философия Средневековья и эпохи Возрождения Тема 4 Философия Нового времени Тема 5 Отечественная философия Тема 6 Современная философия Тема 7 Онтология Тема 8 Сознание как предмет философии Тема 9 Теория познания Тема 10 Философия и методология науки Тема 11 Философская антропология Тема 12 Социальная философия Тема 13 Философия науки и техники Тема 14 Философия будущего
Форма промежуточной аттестации по итогам	Экзамен

Наименование дисциплины	ФИЛОСОФИЯ
освоения дисциплины	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цели освоения дисциплины «Всеобщая история»: формирование понимания основных проблем, тенденций и направлений в изучении всеобщей истории от начала формирования первобытного общества до наших дней; создать представление об истории как комплексном процессе с его внутренними закономерностями и каузальными связями; создание представления о возможных путях использования приобретенных знаний и навыков.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Всеобщая история как наука. Первобытная эпоха человечества. Тема 2. История Древнего Мира. Тема 3. Становление и развитие европейской средневековой цивилизации. Государства Востока в Средние века. Тема 4. Основные тенденции развития всемирной истории в Новое время (конец XV–XVIII вв.) . Тема 5. Европа и мир в XIX в. Тема 6. Новейшее время. Индустриальное общество в первой половине XX в. Тема 7. Становление постиндустриальной цивилизации во второй половине XX – начале XXI вв.
Форма промежуточной	Зачет

Наименование дисциплины	ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ
аттестации по итогам освоения дисциплины	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ РОССИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «История России» являются: формирование у студентов фундаментальных знаний об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней; усвоение студентами уроков опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общечивилизационной перспективы; формирование способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Восточные славяне (VI – IX вв.). Древнерусское государство (IX – XII вв.). Русские земли в период раздробленности (XII – XIII вв.). Образование Российского централизованного государства (XV – XVI вв.). Тема 2. Россия в XVII в. Тема 3. Утверждение абсолютизма и становление Российской империи в XVIII в. Тема 4. Развитие России в первой половине XIX в. Тема 5. Буржуазные реформы второй половины XIX в. Особенности развития капитализма в России Тема 6. Российская империя в условиях

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ РОССИИ
	модернизации (конец XIX в. – 1914 г.). Россия в условиях общенационального кризиса (1917 – 1920 гг.). Октябрьская революция 1917 г. Гражданская война и иностранная интервенция Тема 7. Советское государство в 1920 – 1930-е гг. Образование СССР Тема 8. Советский Союз в годы Второй мировой войны. Развитие СССР в послевоенный период (1945 – 1964 гг.) Тема 9. Советский Союз в 1964 – 1991 гг. Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИКИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Программные и аппаратные средства информатики» являются получение обучающимися теоретических сведений об информатике, о способах хранения, представления и обработки информации, а также приобретение умений и практических навыков решения широкого круга задач с использованием персонального компьютера.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Информатика и информация Тема 2. Кодирование различных типов данных Тема 3. Математические и логические основы ЭВМ Тема 4. Технические средства реализации информационных процессов Тема 5. Системное и служебное программное обеспечение Тема 6. Базы данных и сети Тема 7. Работа с пакетом офисных программ Microsoft Office Тема 8. Основы программирования на Python
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (1, 2 семестры)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, охватывающих методы, задачи и теоремы линейной алгебры и аналитической геометрии, а также приобретение ими умений и практических навыков решения математических задач и их применении в практической деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2, 3 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	13 зачетных единиц, 468 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Комплексные числа Тема 2. Многочлены Тема 3. Матрицы и определители Тема 4. Системы линейных алгебраических уравнений Тема 5. Векторная алгебра Тема 6. Линейные пространства Тема 7. Евклидовы пространства Тема 8. Линейные операторы Тема 9. Прямые линии и плоскости Тема 10. Кривые второго порядка Тема 11. Поверхности второго порядка Тема 12. Квадратичные формы
Форма промежуточной аттестации по итогам	Экзамен (1, 2, 3 семестры)

Наименование дисциплины	ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ
освоения дисциплины	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Математический анализ» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, охватывающих методы, задачи и теоремы математического анализа, а также приобретение ими умений и практических навыков решения математических задач.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	18 зачетных единиц, 648 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Вводные вопросы анализа Тема 2. Предел последовательности Тема 3. Предел функции Тема 4. Непрерывность функции Тема 5. Производная и дифференциал. Тема 6. Приложения производной Тема 7. Неопределенный интеграл Тема 8. Определенный интеграл Тема 9. Приложения определенного интеграла

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
	Тема 10. Несобственные интегралы Тема 11. Числовые ряды Тема 12. Функциональные ряды Тема 13. Степенные ряды Тема 14. Ряды Фурье Тема 15. Понятие функции нескольких переменных, её предел и непрерывность. Тема 16. Производные и дифференциалы функций нескольких переменных. Приложения дифференциального исчисления функции нескольких переменных. Тема 17. Кратные интегралы. Тема 18. Криволинейные интегралы. Тема 19. Поверхностные интегралы. Тема 20. Скалярное поле. Векторное поле и поток векторного поля. Тема 21. Дивергенция и циркуляция векторного поля. Тема 22. Потенциальное поле. Основные операции векторного анализа в криволинейных координатах.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой (1, 2, 3 семестры), экзамен (4 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Операционные системы и сети электронно-вычислительных машин» является формирование знаний, умений и навыков по использованию системного программного обеспечения в профессиональной деятельности выпускника.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академические часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные сведения о системном программном обеспечении Тема 2. Архитектура микропроцессорной системы Тема 3. Управление памятью и система ввода-вывода Тема 4. Управление ресурсами и планирование вычислительных задач Тема 5. Средства управления и обслуживания ОС Тема 6. Организация хранения данных Тема 7. Независимые и взаимодействующие вычислительные процессы Тема 8. Защищенность и отказоустойчивость ОС Тема 9. Основные сведения о вычислительных сетях
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Экономика отрасли» являются получение студентами знаний и навыков, позволяющих структурировать и решать экономические проблемы предприятия транспорта, а также обеспечивать его конкурентоспособность на рынке транспортных услуг
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы экономики отрасли Тема 2. Основные фонды авиапредприятия Тема 3. Оборотные средства авиапредприятия Тема 4. Персонал и оплата труда в авиапредприятия Тема 5. Прогнозирование и планирование в деятельности авиапредприятия Тема 6. Инновационная и инвестиционная деятельность Тема 7. Расходы авиапредприятия и себестоимость продукции Тема 8. Ценообразование Тема 9. Доходы авиапредприятия
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Компьютерная графика» являются: формирование у обучающихся теоретических знаний по использованию компьютерной графики для обработки информации, а также приобретение умений и практических навыков для успешной профессиональной деятельности выпускника в области работы на персональном компьютере с использованием современного программного обеспечения.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы компьютерной графики Тема 2. Программирование компьютерной графики Тема 3. Запуск программы Photoshop в системе Windows Тема 4. Выделение фрагментов изображения Тема 5. Работа со слоями Тема 6. Инструменты рисования Тема 7. Каналы и маски Тема 8. Векторные контуры Тема 9. Текст как инструмент дизайна Тема 10. Фильтры и эффекты Тема 11. Основы ретуши изображений Тема 12. Автоматизация работы с помощью палитры Actions

Наименование дисциплины	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, овладение обучающимися необходимым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции, что предполагает знание языковых аспектов и аспектов речевой деятельности, важных для решения задач, связанных с деловой коммуникацией в устной и письменной формах на иностранном (английском) языке. Цели освоения дисциплины: освоить необходимую разговорную лексику, а также основную терминологию по профилю подготовки; активно владеть практической грамматикой для ведения беседы и чтения научно-популярных текстов; овладеть всеми видами чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее) при работе с текстами из учебной, страноведческой, научно-популярной литературы; пользоваться словарями и справочниками разных типов для извлечения информации; понимать устную речь (монологическую и диалогическую) на общеупотребительные и обще познавательные темы, а также темы, связанные с направлением подготовки; понимать основное содержание несложных аутентичных текстов по направлению подготовки и выделять значимую информацию; соблюдать языковые нормы, применять на практике правила речевого этикета и нормы этики делового общения; уметь участвовать в обсуждении тем повседневного общения, страноведческих, общенаучных, а также тем, связанных с направлением подготовки (начинать, продолжать и заканчивать беседу (диалог), задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, выстраивать монологическое сообщение); овладеть навыками письма; писать неофициальные и официальные письма.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2, 3 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
дисциплина	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3; УК-4; УК-5
Трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Деловые знакомства. Рабочий (учебный) день. Тема 2. Окружающий мир. Страны и столицы. Тема 3. Путешествия. Деловые поездки. Достопримечательности. Тема 4. Хобби. Досуг. Тема 5. Экология. Мир и безопасность. Тема 6. Компьютерные технологии. Тема 7. Здоровый образ жизни. Тема 8. Моя профессия. Поиск работы. Тема 9. Погода. Времена года. Тема 10. Авиация, как транспортная отрасль. Тема 11. Транспорт. Тема 12. Английский язык как международный язык авиации и бизнеса. Тема 13. Аэропорт. Тема 14. Наземные службы аэропорта. Тема 15. Деловая коммуникация.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт (1 семестр), зачет с оценкой (2 семестр), экзамен (3 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ФИЗИКА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Физика» являются формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, освоение ими современного стиля физического мышления, выработка навыков использования фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования как основы системы профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2, 3 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Механика Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 3. Электродинамика Тема 4. Физика колебаний и волн Тема 5. Оптика Тема 6. Квантовая физика Тема 7. Атомная и ядерная физика
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт (2 семестр), экзамен (3 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ГРАФОВ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Теория графов и математическая логика» является формирование у обучающегося знаний в области теории графов и математической логики, а также приобретение им умений и навыков решения прикладных и научно-исследовательских задач с помощью методов теории графов, логических функций и предикатов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Комбинаторный анализ Тема 2. Теория графов Тема 3. Основы теории множеств Тема 4. Математическая логика: высказывания и булева алгебра Тема 5. Исчисление высказываний и исчисление предикатов
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой (3 семестр), экзамен (4 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Теория функций комплексного переменного» являются формирование у обучающихся знаний об основных понятиях теории функций комплексного переменного, формирование представлений о её методах и взаимосвязях с действительным анализом, а также с другими математическими дисциплинами.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Функции комплексного переменного Тема 2. Аналитические функции и аналитическое продолжение Тема 3. Ряды Тейлора и Лорана Тема 4. Криволинейные интегралы. Теория вычетов
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, охватывающих методы, задачи и теоремы теории вероятностей и математической статистики, а также приобретение ими умений и практических навыков решения математических задач и их применении в практической деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1, ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Дискретная теория вероятностей. Тема 2. Случайные величины. Распределения в конечномерных пространствах Тема 3. Системы случайных величин Тема 4. Статистические оценки числовых характеристик и параметров распределения генеральной совокупности Тема 5. Теория условного математического ожидания. Метод наименьших квадратов
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Курсовой проект. Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Дифференциальные уравнения» являются формирование у обучающихся теоретических знаний в области обыкновенных дифференциальных уравнений и приобретение ими умений и практических навыков в решении и исследовании основных типов дифференциальных уравнений.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные понятия теории дифференциальных уравнений Тема 2. Дифференциальные уравнения 1-го порядка Тема 3. Дифференциальные уравнения высших порядков Тема 4. Линейные дифференциальные уравнения. Тема 5. Линейные системы дифференциальных уравнений. Тема 6. Устойчивость решений систем дифференциальных уравнений
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ИГР
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Теория игр» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, охватывающих методы, задачи и теоремы теории игр, а также приобретение ими умений и практических навыков применения теории игр в моделировании принятия рациональных решений в профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-10, ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение, основные определения. Тема 2. Матричные игры. Тема 3. Позиционные игры Тема 4. Дифференциальные игры. Тема 5. Модели исследования операций.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИКЛАДНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Математическое моделирование с применением прикладных математических пакетов» являются изучение теоретических сведений по использованию методов математического моделирования, а также получение практических навыков по использованию компьютеров и различных математических пакетов при решении и моделировании математических задач в профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3, 4, 5 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1
Трудоемкость дисциплины	11 зачетных единиц, 396 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение Тема 2. Программирование вычислений Тема 3. Графика Тема 4. Программирование Тема 5. Интерполяция Тема 6. Численные решения Тема 7. Символьные вычисления Тема 8. Моделирование. Тема 9. Методология математического моделирования. Тема 10. Программные средства математического моделирования. Тема 11. Математические статические модели. Тема 12. Интерполяционные статические модели.

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИКЛАДНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ
	Тема 13. Стационарные линейные динамические модели. Тема 14. Нестационарные линейные динамические модели. Тема 15. Нелинейные динамические модели.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой (3, 4 семестры). Экзамен (5 семестр). Курсовой проект (4 семестр).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ И ОСНОВЫ ТЕОРИИ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Теория случайных процессов и основы теории массового обслуживания» формирование представления о методах анализа систем массового обслуживания, создания их моделей, анализа полученных характеристик систем массового обслуживания по результатам использования модели.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные понятия теории случайных процессов. Поток событий Тема 2. Корреляционная теория случайных процессов Тема 3. Стационарные процессы Тема 4. Случайные последовательности (цепи Маркова, мартингалы). Марковские процессы. Тема 5. Общее описание систем массового обслуживания Тема 6. Некоторые системы массового обслуживания Тема 7. Основные понятия теории надежности
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Курсовой проект. Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Теория управления» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний основных положений современной теории управления, а также приобретение ими умений и практических навыков исследования процессов управления в динамических системах.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные понятия теории управления. Тема 2. Программные управления. Тема 3. Задача наблюдения и идентификации. Тема 4. Стабилизирующие управления. Тема 5. Элементы теории оптимального управления.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	УРАВНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Уравнения математической физики» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков для построения и анализа математических моделей физических процессов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5,6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Квазилинейные уравнения первого порядка в частных производных Тема 2. Классификация квазилинейных уравнений второго порядка в частных производных Тема 3. Основные уравнения математической физики Тема 4. Метод Даламбера решения задачи о колебаниях струны Тема 5. Метод Фурье Тема 6. Неоднородные задачи математической физики Тема 7. Специальные функции Тема 8. Метод интегральных преобразований Тема 9. Интегральные уравнения математической физики
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт (5 семестр), экзамен (6 семестр).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Методы оптимизации» является формирование знаний, умений, навыков для понимания и оценки существующих алгоритмов решения оптимизационных задач, разработки новых методов и подходов в теории оптимизации, способности применять освоенный математический аппарат для оптимизации конкретных практических процессов, в частности в области транспортной логистики.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7, 8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; УК-9; ПК-1
Трудоемкость дисциплины	8 зачетных единиц, 288 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Оптимизация функций Тема 2. Необходимые условия экстремума функционала Тема 3. Достаточные условия экстремума функционала Тема 4. Задачи условной оптимизации функционалов Тема 5. Численные методы оптимизации Тема 6. Задача линейного программирования Тема 7. Задачи транспортного типа Тема 8. Задачи дискретного программирования Тема 8. Задачи дискретного программирования Тема 10. Задачи сетевого типа
Форма промежуточной аттестации по итогам	Курсовой проект. Зачёт с оценкой (7 семестр). Экзамен (8 семестр)

Наименование дисциплины	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ
освоения дисциплины	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются приобретение студентами системы теоретических знаний и практических навыков и умений для обеспечения безопасности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности Тема 3. . Негативные техногенные факторы: их идентификация и воздействие на человека Тема 4. Методы и средства защиты от негативных техногенных факторов Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности. Тема 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Вычислительная математика» являются формирование у обучающихся достаточных теоретических знаний по использованию методов вычислительной математики в научно-исследовательской деятельности, а также приобретение обучающимися практических навыков по их программной реализации на компьютерах.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6,7 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-3
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Приближенные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений и их систем Тема 2. Приближенные методы решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений Тема 3. Приближенные методы решения интегральных уравнений Тема 4. Приближенные методы решения краевых задач для дифференциальных уравнений с частными производными
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт (6 семестр), курсовой проект, экзамен (7 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» являются: физкультурное образование обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Легкая атлетика Тема 2. Комплексные занятия
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Профиль	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Цели освоения дисциплины	Целями изучения дисциплины «Физическая культура и спорт (для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями)» являются: физкультурное образование обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины. Обязательная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 академических часа
Содержание дисциплины. Темы дисциплины	Тема 1. Общеразвивающие физические упражнения Тема 2. Оздоровительные фитнес-технологии
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Программирование транспортных систем» являются получение обучающимися знаний по применению современных сред разработки программного обеспечения, а также приобретение ими умений и навыков в реализации алгоритмов на изучаемом языке программирования высокого уровня.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3, 4, 5, 6, 7, 8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	24 зачетные единицы, 864 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Среда программирования на алгоритмическом языке. Тема 2. Синтаксис алгоритмического языка. Тема 3. Составные типы. данных. Тема 4. Модульное программирование Тема 5. Программирование основных алгоритмов. Тема 6. Обработка основных структур данных. Тема 4. Синтаксис языков программирования С и С++. Тема 7. Ввод и вывод в С++. Тема 8. Типы данных в С и С++.

Наименование дисциплины	ПРОГРАММИРОВАНИЕ
	Тема 9. Строки, указатели и одномерные массивы в С. Тема 10. Синтаксис языков программирования С и С++. Тема 11. Адресное пространство процесса на С. Тема 12. Препроцессор С/С++. Тема 13. Структурное программирование на С/С++. Тема 14. Указатели и ссылки в С++. Тема 15. Файловый ввод-вывод в С и С++. Тема 16. Обработка исключений. Тема 17. Перечисления и структуры в языках: С и С++. Тема 18. Пространства имен в С++. Тема 19. Классы и объекты в С++. Тема 20. Перегрузка функций и методов. Тема 21. Конструкторы классов. Тема 22. Дружественные функции и дружественные классы. Тема 23. Статические поля и статические методы. Тема 24. Ключевое слово this. Тема 25. Строки в С++. Тема 26. Шаблонный класс std::vector. Тема 27. Шаблонный класс std::map. Тема 28. Алгоритмы STL в С++. Тема 29. Перегрузка операций в С++. Тема 30. Правило «трех» в С++. Тема 31. Наследование классов в С++. Тема 32. Виртуальные методы и виртуальные деструкторы Тема 33. Синтаксис JavaScript Тема 34. Обработка событий в JavaScript. Тема 35. Массивы в JavaScript. Тема 36. Дата и время в JavaScript. Глобальный объект window. Тема 37. Методы в JavaScript Тема 38. Замыкания в JavaScript. Тема 39. Взаимодействие JavaScript, HTML и CSS. Тема 40. Объекты в JavaScript Тема 41. Формы в браузере.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой (3, 4, 5, 6 семестр), курсовой проект (6 семестр), экзамен (7, 8 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Стратегии и тактики социального взаимодействия в деловой коммуникации» является формирование у студентов способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы и решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений,

Наименование дисциплины	СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ
	участвовать в создании эффективной коммуникационной инфраструктуры организации, навыков применения принципов и методов делового общения для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; УК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Коммуникация как социально-психологическое взаимодействие. Структура коммуникативного процесса Тема 2. Виды социальных коммуникаций. Стратегические цели и тактические цели коммуникации. Тема 3. Вербальные коммуникации. Понятие культура речи Тема 4. Невербальные средства в коммуникации. Коммуникативные барьеры и средства их преодоления. Тема 5. Основные формы деловых коммуникаций. Деловые беседы. Тема 6. Деловые переговоры как форма деловой коммуникации. Деловой этикет. Понятие габитарного имиджа. Тема 7. Устная публичная деловая коммуникация. Риторика. Деловые коммуникации в условиях конфликта. Правила проведения спора и дискуссии.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность	Математическое и программное обеспечение

Наименование дисциплины	ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
программы (профиль)	систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Правовое обеспечение деятельности системы воздушного транспорта» являются: - изучение обучающимися основных понятий, категорий, принципов, источников гражданского, трудового, воздушного права и их основных институтов, - получение знаний об основных источниках и механизмах применения законодательства; - овладение навыками работы с правовыми актами, регламентирующими формирование и функционирование национальной и мировой систем воздушного транспорта - формирование профессиональных навыков и умений определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм на предприятиях системы воздушного транспорта, - овладение навыками работы с правовыми актами, - формирование навыков применения законодательства в научно-исследовательской деятельности, при разработки научной продукции, бизнес-планов (проектов), организационно-распорядительных документов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Правовое обеспечение национальной и мировой системы воздушного транспорта. Правовой статус международных стандартов и рекомендуемой практики ИКАО

Наименование дисциплины	ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
	Тема 2. Правовой статус предприятий системы воздушного транспорта. Тема 3. Система трудовых правоотношений работников воздушного транспорта как институциональная подсистема хозяйственного механизма предприятий системы воздушного транспорта. Авиационный персонал. Тема 4. Правовое регулирование системы управления имуществом, производственно-хозяйственной деятельностью главных операторов аэропортов и авиакомпаний. Тема 5. Правовое обеспечение инвестиционной, концессионной, оценочной и иной деятельности на воздушном транспорте
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АЛГОРИТМЫ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Алгоритмы дискретной математики» является формирование у студентов знаний теоретических основ построения алгоритмов дискретной математики, а также приобретение ими умений и практических навыков в области программирования данных алгоритмов на языках C/C++ для успешной профессиональной деятельности выпускника.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Алгоритмы комбинаторики Тема 2. Алгоритмы теории графов Тема 3. Задачи оптимизации на графах с применением современных прикладных пакетов Тема 4. Алгоритмы сортировки и поиска
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные системы» является освоение студентами теоретических основ разработки интеллектуальных систем, а также формирование знаний, умений и навыков в области программирования систем искусственного интеллекта при помощи прикладных математических пакетов и на языке C++ и решения прикладных задач с их помощью.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5,6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2
Трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Общие сведения о системах ИИ Тема 2. Нечеткие множества и нечеткая логика Тема 3. Разработка экспертных систем Тема 4. Генетические алгоритмы Тема 5. Нейронные сети
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен (5, 6 семестры)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	НЕЛИНЕЙНЫЕ МОДЕЛИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Нелинейные модели» является приобретение обучающимися теоретических основ построения математических моделей нелинейных процессов, а также формирование необходимых знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника в области изучения и применения нелинейных моделей и процессов в решении прикладных задач.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7,8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1
Трудоемкость дисциплины	8 зачетных единиц, 288 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в моделирование нестационарных процессов Тема 2. Стационарные процессы формообразования Тема 3. Моделирование нестационарных процессов Тема 4. Основы теории возмущений Тема 5. Методы теории возмущений
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт (7 семестр), экзамен (8 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ОСНОВЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Основы функционального анализа» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний основных понятий, фактов и методов, составляющих теоретическую основу функционального анализа, а также приобретение ими умений и практических навыков применения математических методов в профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Метрические пространства Тема 2. Линейные, нормированные, евклидовы пространства Тема 3. Топологические пространства Тема 4. Линейные операторы и функционалы Тема 5. Теория меры и интеграла Лебега
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ОБЩЕФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Общефизическая и специальная физическая подготовка» является физическое воспитание обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Развитие физических качеств Тема 2. Формирование и совершенствование прикладных двигательных способностей Тема 3. Основы организации и проведения самостоятельных занятий, самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Спортивная подготовка» является спортивно-техническая подготовка обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Ускоренное передвижение и легкая атлетика Тема 2. Спортивные и подвижные игры Тема 3. Основы организации и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Проектирование и разработка автоматизированных систем управления для гражданской авиации» являются: формирование у обучающихся теоретических знаний о назначении, составляющих и особенностях процесса проектирования и разработки автоматизированных систем управления для гражданской авиации, а также приобретение умений и практических навыков в ее применении в организации, анализе работы, оценке результатов, качества и эффективности деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Системный подход к проектированию АСУ Тема 2 Стадии и этапы процесса проектирования АСУ Тема 3 Структурная схемная проектная документация Тема 4 Функциональная схемная проектная документация Тема 5 Системы автоматизированного проектирования АСУ. Тема 6 Жизненный цикл АСУ. CALS-технологии

Наименование дисциплины	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
	и стандарты. Тема 7 CASE технологии проектирования программного обеспечения.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Основная цель освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления воздушным движением» состоит в изучении теоретических основ, принципов построения и функционирования аппаратного и программного обеспечения средств автоматизации обслуживания воздушного движения, а также получении базовых умений и навыков, связанных с эксплуатацией средств автоматизации обслуживания воздушного движения
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Общие сведения об автоматизации организации воздушного движения Тема 2. Вычислительные комплексы автоматизированных систем Тема 3. Программное обеспечение автоматизированных систем Тема 4. Системы CNS/ATM. Тема 5. Формализация и структуризация процесса наблюдения Тема 6. Технические характеристики и принципы функционирования аэродромно-районной автоматизированной системы управления воздушным движением (АРАС УВД) «Альфа».
Форма промежуточной	Зачёт

Наименование дисциплины	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
аттестации по итогам освоения дисциплины	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Цифровая обработка сигналов» являются формирование у обучающихся теоретических знаний а также приобретение ими практических навыков и умений применения методов, принципов и алгоритмов цифровой обработки сигналов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Аналоговые сигналы Тема 2. Аналоговые системы Тема 3. Дискретные сигналы Тема 4. Дискретные системы Тема 5. Цифровые системы
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» являются формирование у студентов комплекса знаний в отношении форм организации данных в программах и методов их обработки применительно к различным классам задач, решаемых в рамках теоретической информатики, а также приобретение ими навыков и умений анализа эффективности существующих классических и вновь разрабатываемых алгоритмов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5,6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Тема 2. Элементарные структуры данных. Тема 3. Элементы теории графов и алгоритмы обходов. Тема 4. Проблема нахождения наикратчайших путей. Тема 5. Вычислительная геометрия. Тема 6. Двоичные деревья поиска. Тема 7. Хеш таблицы. Тема 8. Минимальные покрывающие деревья. Тема 9. Алгоритмы поиска подстроки.
Форма промежуточной аттестации по итогам	Зачёт (5 семестр), экзамен (6 семестр)

Наименование дисциплины

АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ

освоения дисциплины

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ СЛОЖНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ И АЛГОРИТМОВ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Теория сложных вычислений и алгоритмов» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний основных понятий теории вычислений и сложности алгоритмов, а также приобретение ими умений и практических навыков анализа оценки времени выполнения алгоритмов и разработки алгоритмов для конкретных задач.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5,6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в теорию сложных вычислений и алгоритмов Тема 2. Алгоритмы сортировки. Тема 3. Алгоритмы на графах Тема 4. Максимальный поток. Тема 5. NP-полнота. Тема 6. Приближенные алгоритмы. Тема 7. Алгоритмы вычислительной геометрии. Тема 8. Алгоритмы поиска подстроки
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт (5 семестр), экзамен (6 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АРХИТЕКТУРА ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Архитектура электронно-вычислительных машин» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний основных понятий архитектуры электронно-вычислительных машин, достаточных для самостоятельного освоения вычислительных систем с новыми архитектурами, а также приобретение ими умений и практических навыков анализа архитектуры персонального компьютера.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3; ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в архитектуру электронно-вычислительных машин. Тема 2. Арифметические и логические основы электронно-вычислительных машин. Тема 3. Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности. Тема 4. Организация и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем. Тема 5. Архитектура вычислительных систем.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины «История гражданской авиации» – формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний об основных этапах истории отечественной гражданской авиации и ключевых направлениях развития отрасли на каждом из обозначенных этапов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок ФТД «Факультативы»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Зарождение отечественного воздушного флота (период до 1917 г.) Тема 2. Создание гражданской авиации как отрасли народного хозяйства страны (1917 – 1929 гг.) Тема 3. Развитие гражданской авиации в 1930-е гг. и предвоенный период (1930 – 1941 гг.) Тема 4. Гражданский воздушный флот в период Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.) Тема 5. Развитие гражданской авиации в послевоенный период (1945 – 1960-е гг.) Тема 6. Гражданская авиация СССР в 1970 – 1980-е гг. Тема 7. Развитие гражданской авиации Российской Федерации в 90-е гг. XX в. – начале XXI в.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	JAVA-ТЕХНОЛОГИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Java-технологии» являются получение знаний о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладение основными приемами программирования, получение практических навыков работы по разработке программ на языке Java.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	5,6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блоку ФТД «Факультативы»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в программирование на языке Java. Тема 2. Типы данных и массивы Тема 3. Работа с классами в языке Java
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт (5 семестр), зачёт с оценкой (6 семестр)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ОСНОВЫ КРИПТОГРАФИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение систем управления
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Введение в криптографию» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний математических подходов к решению задач компьютерной безопасности и, прежде всего, к построению криптографических алгоритмов, а также приобретение ими умений и практических навыков использования математического аппарата для вывода свойств разрабатываемых методов, умению самостоятельно повышать свои знания в области криптографии и защиты информации.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блоку ФТД «Факультативы»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Обеспечение информационной безопасности деятельности общества. Модели обеспечения информационной безопасности Тема 2. Симметричные и ассиметричные криптографические системы Тема 3. Электронные цифровые подписи.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачёт

